

#2

Docket No.: K-245

PATENT

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Application of :

Chae Hee JIN :

Serial No.: New U.S. Patent Application :

Filed: December 14, 2000 :

For: METHOD OF SENDING AND RECEIVING PERSONAL  
INFORMATION BY USING MOBILE TERMINAL

JC914 U.S. PTO  
09/735532  
12/14/00

**TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT**

Assistant Commissioner of Patents  
Washington, D. C. 20231

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the  
following application:

Korean Patent Application No. 57564/1999 filed December 14, 1999.

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,  
FLESHNER & KIM, LLP

Daniel Y.J. Kim  
Registration No. 36,186

P. O. Box 221200  
Chantilly, Virginia 20153-1200  
703 502-9440

Date: December 14, 2000

DYK/kam

JC784 U.S. PTO  
09/735532



대한민국 특허청  
KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출원번호 :  
Application Number

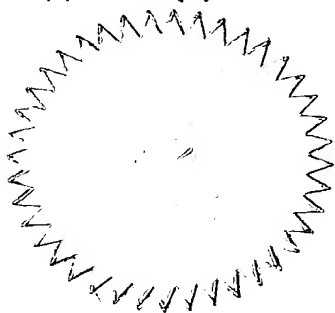
특허출원 1999년 제 57564 호

출원년월일 :  
Date of Application

1999년 12월 14일

출원인 :  
Applicant(s)

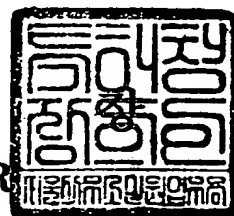
엘지정보통신주식회사



2000 년 12 월 04 일

특 허 청

COMMISSIONER





919980000484



10111010000000000000

방식 심사 사관	담 당	심 사 관

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【참조번호】 0003

【제출일자】 1999.12.14

【국제특허분류】 H04B

【발명의 국문명칭】 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법

【발명의 영문명칭】 User information transmission method using mobile  
telephone

【출원인】

【명칭】 엘지정보통신주식회사

【출원인코드】 1-1998-000286-1

【대리인】

【성명】 강용복

【대리인코드】 9-1998-000048-4

【포괄위임등록번호】 1999-057037-3

【대리인】

【성명】 김용인

【대리인코드】 9-1998-000022-1

【포괄위임등록번호】 1999-057038-1

【발명자】

【성명의 국문표기】 채희진

【성명의 영문표기】 CHAE, Hee Jin

【주민등록번호】 680101-1155719

【우편번호】 153-023

【주소】 서울특별시 금천구 가산동 60-39

【국적】 KR

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다.

대리인 강용복 (인)

대리인 김용인 (인)

【수수료】

【기본출원료】 16 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 0 항 0 원

【합계】 29,000 원

【첨부서류】 1. 요약서· 명세서(도면)\_1통

## 【 요약서 】

### 【 요약 】

본 발명은 이동 단말기에 관한 것으로, 특히 개인 정보를 송/수신하는데 적당하도록 한 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법에 관한 것이다. 이와 같은 본 발명에 따른 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법은 이동 단말기를 개인 정보 전송 모드로 설정하는 제 1 단계와, 개인 정보를 입력하는 제 2 단계와, 상기 입력된 개인 정보를 수신할 상대방 이동 단말기의 전화 번호를 입력하는 제 3 단계와, 상기 입력된 전화 번호에 따라 상기 입력된 개인 정보를 단문 메시지 서비스(SMS)를 이용하여 상기 상대방 이동 단말기로 전송하는 제 4 단계로 이루어지므로써 상대방 이동 단말기로 자신의 정보를 송신하거나 또는 수신할 수 있으므로 수작업을 통해 개인 정보를 입력해야 하는 불편함이 없는 효과가 있다.

### 【 대표도 】

도 2

### 【 색인어 】

이동단말기, 단문 메시지 서비스

## 【 명세서】

### 【 발명의 명칭】

이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법{User information transmission method using mobile telephone}

### 【 도면의 간단한 설명】

- <1> 도 1은 종래 이동 단말기를 나타낸 블록 구성도.
- <2> 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 개인 정보 전송 절차를 나타낸 흐름도.
- <3> 도 3은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 개인 정보 수신 절차를 나타낸 흐름도.
- <4> 도 4a 내지 도4g는 본 발명에 따른 개인 정보 전송/수신 모드시 이동 단말기의 액정 표시창을 나타낸 도면.
- <5> 도 5는 본 발명에 따른 단문 메시지의 구조를 나타낸 도면.

### 【 발명의 상세한 설명】

#### 【 발명의 목적】

#### 【 발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <6> 본 발명은 이동 단말기에 관한 것으로, 특히 개인 정보를 송/수신하는데 적당하도록 한 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법에 관한 것이다.
- <7> 통신 산업의 발전으로 이동 중에도 통화할 수 있는 이동 단말기가 급격히 보급되고 있다. 이러한 이동 단말기는 코드 분할 다중 접속 방식(Code Division

Multiple Access, CDMA)을 이용하여 사용자에게 통신 서비스를 제공한다.

<8>           도 1은 종래 이동 단말기를 나타낸 블록 구성도이다.

<9>           도 1을 참조하면, 종래 이동 단말기는 무선 신호(RF)를 수신하여 주파수 하향 변환하는 RF/IF 처리부(100)와, RF/IF 처리부(100)에서 주파수 하향 변환된 무선 신호를 복조하거나 또는 입력되는 디지털 음성 신호를 변조하는 변/복조부(101)와, 입력되는 디지털 음성 신호를 압축하는 데이터 압축부(102)와, RF/IF 처리부(100)에서 수신된 디지털 신호를 음성 신호로 변환하거나 또는 마이크(111)를 통해 입력되는 음성 신호를 디지털 신호로 변환하는 코덱(105)과, 키 버튼을 누를 때에 발생하는 DTMF(Dual Tone Multi Frequency) 톤을 발생하는 DTMF 발생기(104)와, 전체 시스템을 제어하고 호를 연결하기 위한 호 처리 프로토콜을 수행하는 주 프로세서(Main processor)(103)와, 코덱(105) 또는 마이크(111)로부터 입력되는 아날로그 신호를 증폭하는 오디오 증폭기(106)와, 스피커(110) 및 마이크(111)와, 단말기의 상태를 출력하는 액정 표시창(107)과, 프로그램 및 주 프로세서(103)에서 사용하는 변수들과 전화 번호 등과 같은 단말기의 정보를 저장하는 메모리(108)와, 사용자 인터페이스인 키패드(109)로 구성된다.

<10>           이와 같이 구성되는 종래 이동 단말기의 송/수신 동작을 다음에 설명한다.

<11>           먼저 송신 동작은 사용자가 후크 오프(HOOK OFF) 하여 음성 신호를 입력하면, 마이크(111)는 음성 신호를 전기 신호로 변환하여 코덱(105)으로 전송한다.

<12>           코덱(105)은 마이크(111)에서 받은 아날로그 음성 신호를 샘플링하여 PCM 신호로 변환한 후 데이터 압축부(102)로 전송하고, 데이터 압축부(102)는 코덱(105)

에서 전송된 PCM 신호를 압축한다.

<13>            이어 주 프로세서(103)는 압축된 PCM 신호를 PN 코드와 곱하여 확산하고, 변/복조부(101)는 확산된 PCM 신호를 무선 구간으로의 전송을 위해 변조한다. 이어 RF/IF 처리부(100)는 변/복조부(101)로부터 입력되는 중간 주파수의 음성 신호를 고주파 대역으로 주파수 상향 변환한 후 안테나를 통해 송신한다.

<14>            한편 수신 동작은 송신 동작의 역이므로 설명을 생략한다.

<15>            그러나 이와 같은 종래 이동 단말기는 사용자 정보를 상대방 이동 단말기로 자동 전송하는 기능은 제공하지 않는다. 따라서 사용자는 상대방에게 명암을 전달하는 등의 방법을 통해 자신의 정보를 제공하면 상대방은 수동 작업을 통해 사용자의 정보를 자신의 이동 단말기에 입력해야만 하는 불편함이 있다.

**【 발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<16>            따라서, 본 발명의 목적은 이상에서 언급한 종래 기술의 문제점을 감안하여 안출한 것으로서, 이동 단말기간에 개인 정보를 송/수신하는 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법을 제공하기 위한 것이다.

<17>            이상과 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 특징에 따르면, 이동 단말기를 이용한 개인 정보 송신 방법은 이동 단말기를 개인 정보 전송 모드로 설정하는 단계와, 개인 정보를 입력하는 단계와, 상기 입력된 개인 정보를 수신할 상대방 이동 단말기의 전화 번호를 입력하는 단계와, 상기 입력된 전화 번호에 따라 상기 입력된 개인 정보를 단문 메시지 서비스(SMS)를 이용하여 상기 상대방 이동 단말기로 전송하는 단계로 이루어진다.



<18> 바람직하게는, 상기 전송 단계가 전송 버튼이 입력되는 단계와, 상기 전송 버튼이 입력됨에 따라 상기 입력된 개인 정보를 단문 메시지로 구성하는 단계와, 상기 구성된 단문 메시지에 개인 정보 전송용임을 알리기 위한 식별 정보를 삽입하는 단계와, 상기 식별 정보가 삽입된 단문 메시지를 전송하는 단계를 포함하여 이루어진다.

<19> 이상과 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 다른 특징에 따르면, 이동 단말기를 이용한 개인 정보 수신 방법은 단문 메시지를 수신하는 단계와, 상기 수신된 단문 메시지가 개인 정보 전송용인지를 체크하는 단계와, 상기 체크 결과에 따라 개인 정보 전송용일 경우, 상기 수신된 단문 메시지의 저장 여부를 선택하는 단계와, 상기 선택 결과에 따라 상기 수신된 단문 메시지를 저장하는 단계로 이루어진다.

#### 【 발명의 구성 】

<20> 이하 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 따른 구성 및 작용을 첨부된 도면을 참조하여 설명한다.

<21> 본 발명에서는 사용자의 이름, 전화 번호와 같은 개인 정보를 상대방 이동 단말기로 전송하거나 또는 상대방 이동 단말기로부터 상대방 개인 정보를 수신하는 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법을 제안한다.

<22> 이를 위해 본 발명에 따른 이동 단말기는 사용자의 식별 정보를 입력받아 단문 메시지(Short Message)로 구성한 후 이를 단문 메시지 서비스(Short Message Service, 이하 SMS로 약칭함)를 이용하여 상대방 이동 단말기로 자동 전송한다.

<23> 이와 같은 본 발명에 따른 개인 정보 전송 방법은 두 가지의 절차에 따라 실시된다. 그중 하나는 개인 정보를 이동 단말기에 입력하고 상기 입력된 개인 정보를 상대방 이동 단말기로 전송하는 개인 정보 전송 절차이며, 다른 하나는 상대방 이동 단말기로부터 상대방의 개인 정보를 수신하는 개인 정보 수신 절차이다.

<24> 이하 제 1 실시예와 제 2 실시예를 통해 개인 정보 전송 절차와 개인 정보 수신 절차를 상세히 설명한다.

<25> 제 1 실시예

<26> 도 2는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 개인 정보 전송 절차를 나타낸 흐름도이다.

<27> 도 2를 참조하면, 우선 사용자는 이미 구성되어 있는 메뉴 버튼을 조작하여 이동 단말기를 개인 정보 전송 모드로 설정한다(S200).

<28> 이어 사용자는 상대방 이동 단말기로 전송하고자 하는 자신의 개인 정보를 입력한다(S201). 이때 사용자는 개인 정보로서 자신의 이름, 전화 번호 및 주소 등을 입력한다.

<29> 이어 사용자는 상대방 이동 단말기의 전화 번호를 입력한다(S202). 이때 사용자는 원하는 다수개의 전화 번호를 입력하여 다수의 상대방 이동 단말기를 선택할 수 있다.

<30> 마지막으로 사용자는 전송 버튼을 누르고, 그에 따라 이동 단말기는 입력된 사용자의 개인 정보를 해당 상대방 이동 단말기의 전화 번호에 따라 전송한다(S203).

<31> 여기서 이동 단말기는 사용자의 개인 정보를 단문 메시지로 구성하여 SMS의 처리 절차에 따라 전송한다. 이때 본 발명에 따른 개인 정보 전송 모드에서 사용되는 단문 메시지는 일반 단문 메시지와 구별을 위해서 추가적인 식별 정보가 삽입된다. 따라서 상대방 이동 단말기는 추가된 식별 정보에 따라 수신된 단문 메시지의 용도를 구별한다.

<32> 바람직하게 본 발명에서는 단문 메시지를 구성하는 데이터의 첫 부분에 '//Lgid' 필드를 추가로 구성하고, 이 '//Lgid' 필드에 식별 정보를 삽입한다.

<33> 제 2 실시예

<34> 도 3은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 개인 정보 수신 절차를 나타낸 흐름도이다.

<35> 도 3을 참조하면, 우선 이동 단말기는 단문 메시지가 수신되면(S300), 수신된 단문 메시지를 체크하여 개인 정보 전송용인지를 판단한다(S301). 여기서 본 발명에서는 단문 메시지에 '//Lgid' 필드가 존재하는 지를 체크한다.

<36> 상기 단계(S301)의 판단 결과에 따라 수신된 단문 메시지가 개인 정보 전송용일 경우 이동 단말기는 액정 표시창을 통해 사용자에게 알리고, 사용자는 수신된 단문 메시지의 저장 여부를 판단한다(S302).

<37> 그리고 상기 단계(S302)의 판단 결과에 따라 사용자가 수신된 단문 메시지를 저장하기 위해 '저장 버튼'을 누르면 이동 단말기는 단문 메시지를 통해 전송된 개인 정보를 전화 번호 목록에 자동 저장한다(S303). 그러나 사용자가 취소 버튼을 누르면 수신된 단문 메시지를 삭제한다.

<38> 한편 상기 단계(S301)의 판단 결과에 따라 수신된 단문 메시지가 개인 정보 전송용이 아닐 경우 이동 단말기는 수신된 단문 메시지를 일반 단문 메시지의 처리 절차에 따라 처리한다(S304).

<39> 도 4a 내지 도4g는 본 발명에 따른 개인 정보 전송/수신 모드시 이동 단말기의 액정 표시창을 나타낸 도면이다.

<40> 도 4a 내지 도 4g를 참조하면, 사용자가 메뉴 버튼을 조작하여 개인 정보 전송 모드를 설정하면 액정 표시창에는 개인 정보 입력 메뉴와 개인 정보 전송 메뉴가 디스플레이된다. 이때 사용자가 개인 정보의 입력 메뉴를 선택하면 도 4b 및 도 4c와 같이 디스플레이되고 그에 따라 사용자는 자신의 이름 및 전화 번호등을 입력한다.

<41> 이어 사용자는 개인 정보 전송 메뉴를 선택하고 도 4e에 나타낸 바와 같이 상대방 이동 단말기의 전화 번호를 입력한다. 이어 '전송 버튼'을 누르면 액정 표시창에는 도 4f와 같이 개인 정보가 전송되었음을 알리는 문자열이 디스플레이된다.

<42> 한편 상대방 이동 단말기로부터 상대방의 개인 정보가 단문 메시지로서 수신되면 도 4g와 같이 사용자에게 단문 메시지의 수신 및 저장 여부를 알린다.

<43> 도 5는 본 발명에 따른 단문 메시지의 구조를 나타낸 도면이다.

<44> 도 5를 참조하면, subparameter\_ID(500)는 서브 파라미터를 나타내는 식별자이고, subparameter\_len(501)은 subparameter\_ID(500) 및 subparameter\_len(501)을 제외한 길이 정보이고, MSG\_encoding(502)은 메시지 코딩 형식을 나타내고, MST(503)

는 메시지 종류를 나타낸다. 그리고 Num\_field(504)는 문자의 길이를 나타내는 것으로서 이 NUM\_field(504) 값만큼 Chari(505)의 데이터가 반복된다. Chari(505)는 단문 메시지의 사용자 데이터가 삽입된다. 이 Chari(505)에 일반 단문 메시지와 구별하기 위한 '//lgid' 필드가 삽입된다. 예를 들어 Chari(505)에 '//lgid 이름 전화번호'의 형태로 개인 정보가 삽입된다.

#### 【 발명의 효과】

<45>            이상의 설명에서와 같이 본 발명에 따른 이동 단말기를 이용한 개인 정보 송/수신 방법은 상대방 이동 단말기로 자신의 정보를 송신하거나 또는 수신할 수 있으므로 수작업을 통해 개인 정보를 입력해야 하는 불편함이 없는 효과가 있다.

<46>            특히 본 발명에 따른 이동 단말기는 사업장의 홍보용으로 사용되었을 경우에 탁월한 효과를 갖는다.

**【 특허청구범위】**

**【 청구항 1】**

이동 단말기를 개인 정보 전송 모드로 설정하는 제 1 단계와,  
개인 정보를 입력하는 제 2 단계와,  
상기 입력된 개인 정보를 수신할 상대방 이동 단말기의 전화 번호를 입력하는 제 3 단계와,  
상기 입력된 전화 번호에 따라 상기 입력된 개인 정보를 단문 메시지 서비스(SMS)를 이용하여 상기 상대방 이동 단말기로 전송하는 제 4 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법.

**【 청구항 2】**

제 1항에 있어서, 상기 제 4 단계는,  
전송 버튼이 입력되는 단계와,  
상기 전송 버튼이 입력됨에 따라 상기 입력된 개인 정보를 단문 메시지로 구성하는 단계와,  
상기 구성된 단문 메시지에 개인 정보 전송용임을 알리기 위한 식별 정보를 삽입하는 단계와,  
상기 식별 정보가 삽입된 단문 메시지를 전송하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법.

**【 청구항 3】**

제 1항에 있어서, 상기 제 4 항이후,

단문 메시지를 수신하는 제 5 단계와,

상기 수신된 단문 메시지가 개인 정보 전송용인지를 체크하는 제 6 단계와,

상기 체크 결과에 따라 개인 정보 전송용일 경우, 상기 수신된 단문 메시지의 저장 여부를 선택하는 제 7 단계와,

상기 선택 결과에 따라 상기 수신된 단문 메시지를 저장하는 제 8 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법.

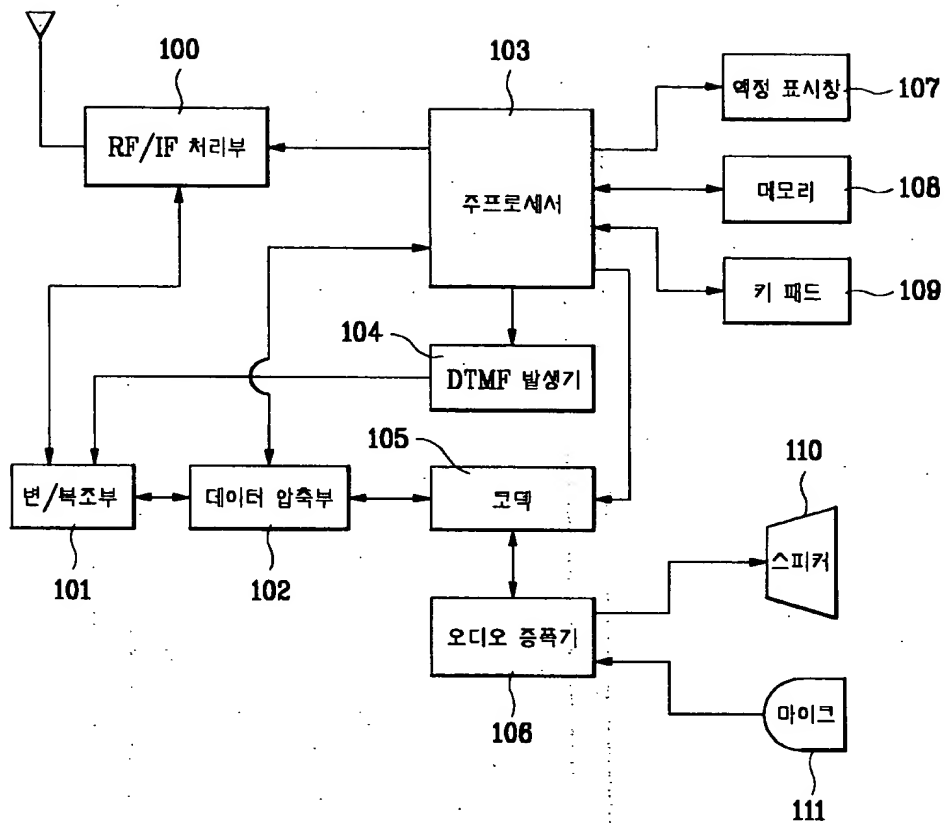
#### 【 청구항 4】

제 3항에 있어서, 상기 제 6 단계에서,

상기 이동 단말기는 수신된 단문 메시지에 개인 정보 전송용임을 알리는 식별 정보가 삽입되어 있는 지를 체크하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기를 이용한 개인 정보 전송 방법.

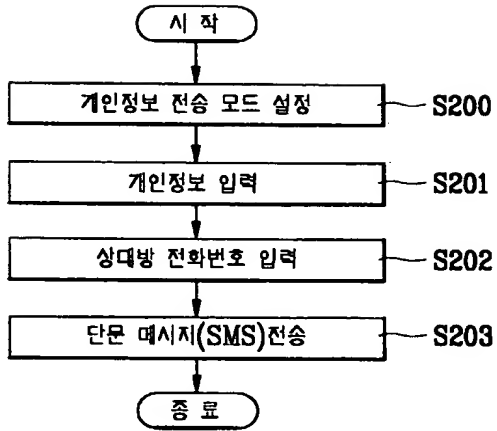
【 도면】

【 도 1】

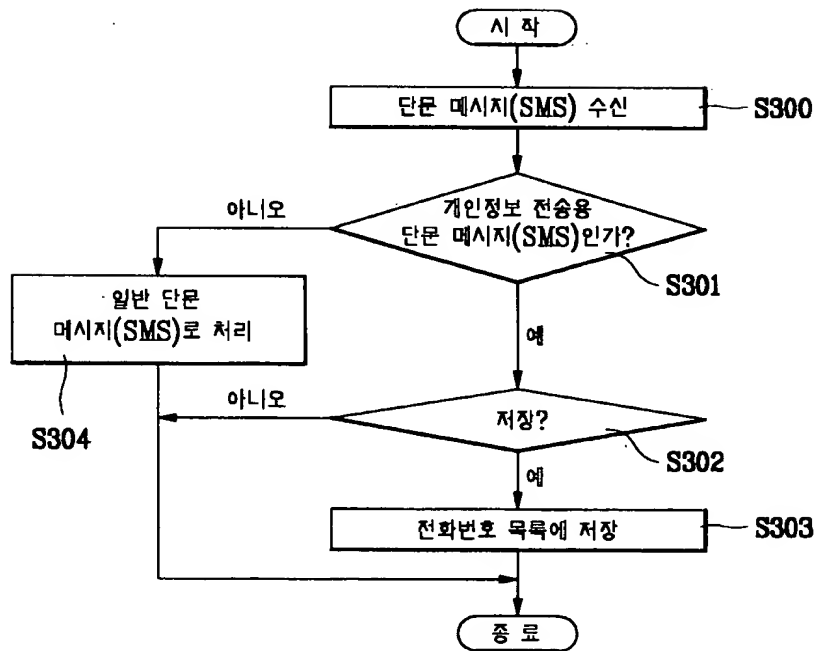




【 도 2】



【 도 3】



【 도 4a】

1. 기인 정보 설정 2. 기인 정보 전송		
다음		확인

【 도 4b】

기인 정보 이름 설정 홍길동		
다음		확인

【 도 4c】

기인 전화번호 설정 019-123-1234		
다음		확인

【 도 4d】

1. 기인 정보 설정 2. 기인 정보 전송		
다음		확인

【 도 4e】

수신자 번호 입력 019-123-4567		
다음		확인

【 도 4f】

전송하였습니다!		
다음		확인

【 도 4g】

용길동님의 정보 도학 저장하시겠습니까?		
취소		저장

【 図 5 】

